

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2022년 9월 1일 (01.09.2022)



(10) 국제공개번호
WO 2022/182128 A1

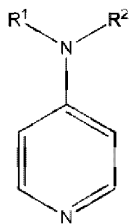
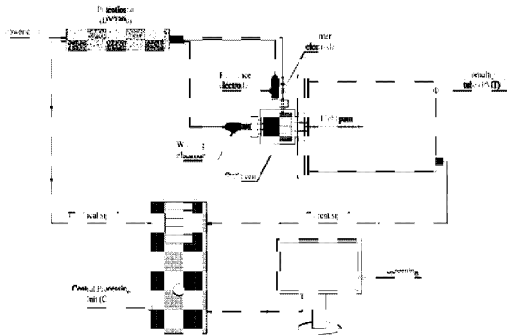
- (51) 국제특허분류:
C07D 213/73 (2006.01) *C09K 11/06* (2006.01)
G01N 33/58 (2006.01) *G01N 21/76* (2006.01)
G01N 33/543 (2006.01) *G01N 27/28* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2022/002654
- (22) 국제출원일: 2022년 2월 23일 (23.02.2022)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2021-0026210 2021년 2월 26일 (26.02.2021) KR
10-2022-0016178 2022년 2월 8일 (08.02.2022) KR
- (71) 출원인: (주)엘립스진단 (**ELIPS DIAGNOSTICS INC.**)
[KR/KR]: 06978 서울특별시 동작구 상도로 369, 숭실대
학교 벤처관 212호 (상도동), Seoul (KR).
- (72) 발명자: 신익수 (**SHIN, Ik-Soo**): 06978 서울특별시 동작
구 상도로 369, 베어드홀 308호, Seoul (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 태백 (**TAEBAEK INTELLECTUAL
PROPERTY LAW FIRM**): 08506 서울특별시 금천구
가산디지털로151 이노플렉스1차 601호, Seoul (KR).

- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국
내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC,
EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU,
ID, IL, IN, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP,
KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG,
MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM,
PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역
내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE,
LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유
럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK,
MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

공개:
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(54) Title: NOVEL ELECTROCHEMILUMINESCENCE CO-REACTANT, AND ELECTROCHEMILUMINESCENCE SYSTEM
COMPRISING SAME

(54) 발명의 명칭: 신규한 전기화학발광 공반응물 및 이를 포함하는 전기화학발광 시스템



(57) Abstract: The present invention relates to a novel electrochemi-luminescent (ECL) co-reactant, and an electrochemiluminescent sys-tem comprising same. The electrochemiluminescence co-reactant in-cluding a compound represented by chemical formula (I), or a phar-maceutically acceptable salt thereof, is used as an electrochemilumi-nescent label of a specific luminescent species (a polycyclic aromatic hydrocarbon compound, a metal complex compound, a quantum dot, or nanoparticles, etc.), so that the detection signal when measuring electrochemiluminescence is excellent, and the voltage application condition can be improved, and thus the electrochemiluminescence co-reactant can be widely and generally applied to immunoassays and diagnostic devices based thereon, as well as chemical analysis methods and diagnostic devices based thereon. [Chemical formula I] In chemical formula I, R¹ and R² may be the same as or different from each other, and represent any one selected from the group con-sisting of: a hydrogen atom; a halogen atom; a C₁-C₆ straight-chain, pulverized, or cyclic alkyl group; a C₁-C₆ alkoxy group; and a C₁-C₆ haloalkyl group.

WO 2022/182128 A1

[다음 쪽 계속]

(57) 요약서: 본 발명은 신규한 전기화학발광 공반응물 및 이를 포함하는 전기화학발광 시스템에 관한 것으로, 하기 화학식 I로 표시되는 화합물, 또는 이의 약제학적으로 허용되는 염을 포함하는 전기화학발광(electrochemiluminescence, ECL) 공반응물(co-reactant)을 특정 발광화학종 (다환 방향족 탄화수소화합물, 금속착화합물, 양자점, 또는 나노입자 등)을 전기화학발광 라벨로 사용하여 전기화학발광 측정 시 검출 신호가 매우 우수하고, 전압 인가 조건의 개선이 가능하여 면역분석법 및 그에 기반한 진단기기, 및 화학분석법과 그에 기반한 진단기기 일반에 널리 적용될 수 있다. [화학식 I] 상기 화학식 I에서, 상기 R^1 또는 R^2 는 각각 동일하거나 다를 수 있으며, 수소 원자; 할로겐 원자; $C_1\sim C_6$ 직쇄 또는 분쇄 또는 고리형 알킬기; $C_1\sim C_6$ 알콕시기; 및 $C_1\sim C_6$ 할로알킬기로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나를 나타낸다.